CAT5 SWITCHER

KE811CS

取扱説明書

お買い上げいただき誠にありがとうございます。

製品をご使用される前に必ずお読みください。

ご使用上の注意

ご使用前に、必ずこの「取扱説明書」をお読みください。
お読みになった後は、必ず装置の近くの見やすいところに大切に保管してください。

警 告

・この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

注 意

・この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、傷害を負ったり物的損害が想定される内容を示しています。

絵表示の説明

● 注意 (警告を含む)が必要なことを示す記号

一般的注意

手がはさまれる

● 必ずしてほしい行為（強制、指示行為）を示す記号

一般的指示

プラグをコンセントから抜く

● してはいけない行為（禁止行為）を示す記号

禁止

水ぬれ禁止

水場での使用禁止

分解禁止

接触禁止

ぬれ手禁止

● 万一、製品の不具合や停電などの外的要因で、映像や音声の品質に障害を与えた場合でも、本製品の修理以外の責はご容赦願います。

⚠警 告

◆万一、次のような異常が発生したときは、そのまま使用しない

※火災や感電の原因になります。
- 煙が出ている、変なにおいがするなどの異常のとき。
- 内部に水や物が入ってしまったとき。
- 落としたり、キャビネットが破損したとき。
- 電源コードが傷んだとき(芯線の露出、断線など)。

■このようなときはすぐに電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いたあと、本製品を設置した業者又は当社に修理を依頼してください。

■お客様ご自身が修理することは危険です。絶対にやめてください。

◆不安定な場所に置かない

※ぐらついた台の上や傾いた所には置かないでください。
落ちたり、倒れたりしてけがの原因となります。

◆表示された電源電圧(交流１００V)以外で使用しない

※火災や感電の原因となります。

◆内部に物を入れない

※通風孔などから金属類や燃えやすいものなどが入ると、火災や感電の原因となります。

◆ぬらさない

※火災や感電の原因となります。

◆雷が鳴り出したら、電源プラグをコンセントから抜く

※感電の原因となります。

◆電源プラグは、すぐ抜ける場所にあるコンセントに差し込む

※本製品に異常が発生したときは、電源プラグをコンセントからすぐ抜いてください。

◆本製品のカバー、キャビネットは外したり、改造しない

※内部には電圧の高い部分があり、火災や感電の原因となります。
内部の点検・修理の際は当社にご連絡ください。

◆電源プラグはコンセントの奥まで確実に差し込む

※ショートや発熱により、火災や感電の原因となります。
また、たこ足配線はしないでください。

◆電源コードを傷つけない

※電源コードを傷つけると、火災や感電の原因となります。
- 電源コードを加工しない。
- 無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったりしない。
- 電源コードの上に機器本体や重いものをのせない。
- 電源コードを熱器具に近づけない。

⚠注 意

◆次のような場所には置かない

※火災や感電の原因となることがあります。
- ・湿気やほこりの多いところ。
- ・油煙や湯気の当たるところ。
- ・熱器具の近くなど。
- ・窓ぎわなど水滴の発生しやすいところ。

◆他の機器と接続するときは、接続する機器の電源を切り、それぞれの取扱説明書に従う

※指定以外のコードを使用したり、延長したりすると発熱し、火災、やけどの原因となることがあります。

◆通風孔をふさがない

※通風孔をふさぐと内部の熱が逃げないので、火災の原因となることがあります。
- ・横倒し、逆さま（あおむけ）にしない。

※通風孔をふさいだり、すき間から異物を差し込まないでください。故障の原因となることがあります。

◆移動するときは、電源プラグや接続コード類をはずす

※ 接続したまま移動するとコードに傷がつき、火災や感電の原因となることがあります。

◆本製品の上に重い物を置かない

※重い物や本体からはみ出るような大きな物を置くと、バランスがくずれて倒れたり、落ちたりしてけがの原因となることがあります。

◆長時間使用しないときは電源プラグを抜く

※電源が「切」でも機器に電気が流れていますので、安全及び節電のため電源プラグを抜いてください。

◆お手入れをするときは電源プラグを抜く

※電源が「切」でも機器に電気が流れていますので、感電の原因となることがあります。

◆電源プラグはコードの部分を持って抜かない

※電源コードを引っ張るとコードに傷がつき、火災・感電の原因となることがあります。プラグの部分を持って抜いてください。

◆ぬれた手で電源プラグを抜き差ししない

※感電の原因となることがあります。

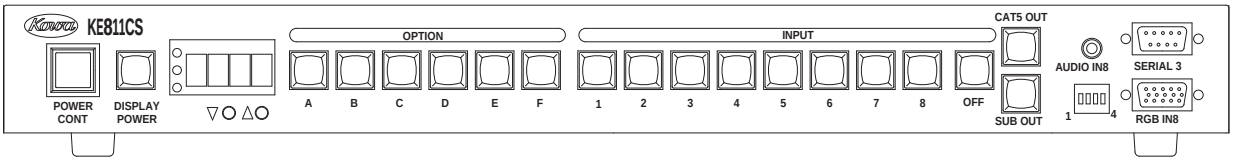
目 次

1.本製品(KE811CS)について 1
1-1.本製品および付属品について 1
1-2.製品概要 2
2.各部の名称と機能 3
2-1.本製品の前面パネル 3
2-2.本製品の背面パネル 5
3.接続 7
3-1.接続にあたっての注意・警告事項 7
3-2.ケーブルの準備 8
3-3.ケーブル固定金具、ラックマウント金具 9
3-4.接続方法 10
4.操作 12
4-1.フロントDIPスイッチの設定 12
4-1-1.コマンド及びスケジュールの登録 12
4-1-2.スケジュール動作 12
4-1-3.キーロック設定 12
4-1-4.CAT・SUB連動切替モード 12
4-2.底面DIPスイッチの設定 13
4-2-1.オプションの設定 13
4-2-2.POWER_CONTボタン・DISPLAY_POWERボタン連動モード 13
4-2-3.POWER_CONTの動作 13
4-3.ボタンの操作 14
5.シリアルインターフェイス 15
5-1.パソコンの設定 15
5-2.RS232C用ケーブル結線 16
5-3.制御・登録方式 17
5-3-1.制御方式 17
5-3-2.登録方式 21
6.パラレルインターフェイス 22
7.主な仕様 23
7-1.本製品の仕様 23
7-2.本製品の制御系コネクタ仕様 24
7-2-1.電源コントロール、オプションボタン出力用コネクタ 24
7-2-2.タリー出力用コネクタ 24
7-2-3.パラレル入力用コネクタ 25
8.トラブルシューティング 26
9.配線工事(CAT5、CAT6)の注意点 28

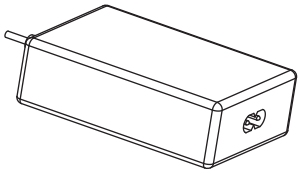
1．本製品（KE811CS）について

1-1．本製品および付属品について

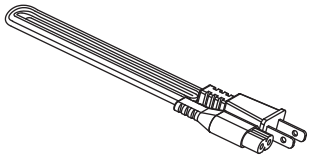
本製品および付属品が入っていることをご確認ください。



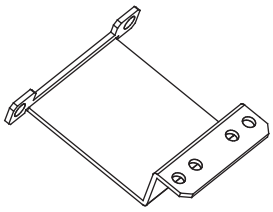
KE811CS 本体



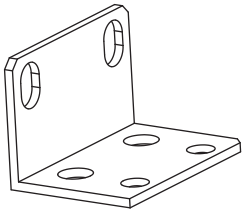
ACアダプター



ACケーブル



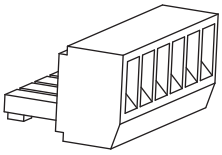
ケーブル固定金具



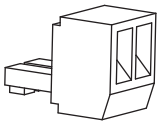
ラックマウント金具（2個）

皿ビス（4個）

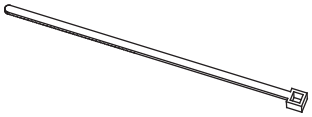
マウント用ビス（4個）



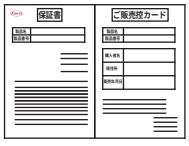
端子台 6ピン（2個）



端子台 2ピン

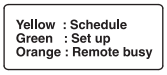


結束バンド（2本）



保証書

取扱説明書
（本冊子）



フロントLED
シール

1-2. 製品概要

本製品 (KE811CS)は、伝送ケーブルとして汎用的に使用されているツイストペアケーブル (CAT5e 規格もしくはCAT6規格)を用いて、RGB信号、コンポーネント信号あるいはコンポジット信号の中から 1系統を選択し、延長出力するための送信器です。

映像信号以外にステレオ音声 1系統、およびRS232C 1系統 (補 1)も延長出力できます。

セレクトスイッチにより、映像・音声信号の切替えと同時にプロジェクタや、PDP等への制御ができます。受信側は当社のツイストペア受信器になります。

(補 1) あらかじめ登録したコマンドを出力します。

本製品に利用できる最小ツイストペアケーブル長は 10mです。また、最大ツイストペアケーブル長は出力されるリフレッシュレートや解像度によって異なります。使用可能なツイストペアケーブル長範囲は、おおよそ以下のとおりです。（当社推奨ケーブルをご使用の場合）

信号名		ケーブル長
RGB	WUXGA (1920× 1200)	10～100m
	UXGA (1600× 1200)	
	SXGA (1280× 1024)	10～120m
	XGA (1024× 768)	10～150m
	SVGA (800× 600)	10～180m
	VGA (640× 480)	10～200m
コンポーネント	1125 (1080)／60p	10～100m
	1125 (1080)／50p	
	750 (720)／60p	10～150m
	750 (720)／50p	
	1125 (1080)／60i	
	1125 (1080)／50i	
	1125 (1080)／24p	
	525p (480p)	10～200m
	625p (576p)	
	525i (480i)	10～300m
	625i (576i)	
コンポジット		10～300m
音声信号 (2chアンバランス)		
制御信号 (RS232C)※		

※制御信号は片方向通信です。

推奨ツイストペアケーブル：岡野電線 OKTP-E5-P-AWG24× 4P

本製品の特長を以下にあげます。

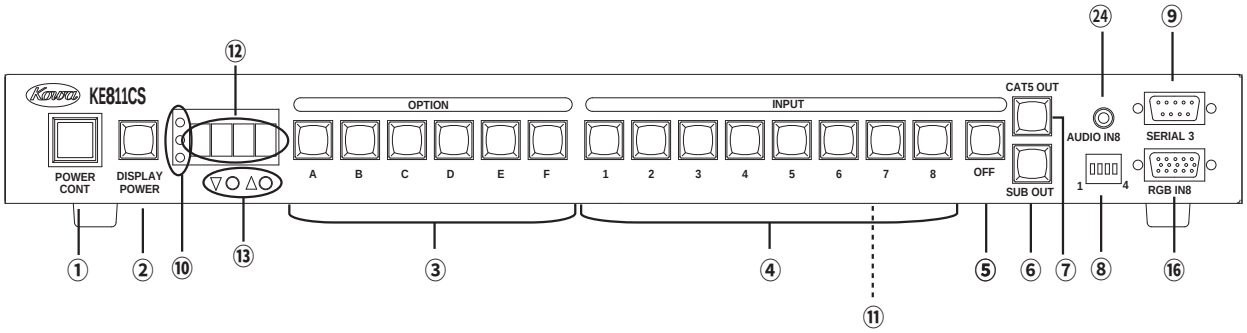
- VIDEO(コンポジット× 3, コンポーネント× 1)入力４系統、RGB入力４系統の中から、ツイストペア伝送用出力 1系統 (2 分配出力)とモニター用出力 1系統を独立して切り替えて出力します。同時に音声・シリアル制御信号も送信できます。
- あらかじめ登録した (*1)シリアル制御信号を入力セレクトスイッチ等を押すことで送信することができます。
- シリアル制御信号はディスプレイ電源ボタン、オプションボタン、入力セレクトボタンのCAT5/SUB出力に割り当てることができます。
- オプションスイッチに連動して接点出力をしますので、スクリーンなどの接点制御の機器を制御できます。
- スイッチに連動してタリー出力します。
- ライン音声入力が８系統あり、映像信号の選択に連動して切り替わります。
- RS232Cとパラレル入力で本製品の制御ができます。
- 曜日と時刻と動作を設定 (*2)し、スケジュール的に動作させることができます。 (時刻精度 :月差 13秒)また、リピート機能も搭載しておりますので同じ動作を繰り返すこともできます。

(*1)当社専用コマンド登録ソフトにて、各機器に対応したコマンドを本製品に入力する必要があります。

(*2)当社専用スケジュール登録ソフトにて、本製品に登録します。

2． 各部の名称と機能

2-1．本製品の前面パネル



① POWER_CONT（電源コントロールボタン）
外部電源用スイッチです。オルタネート接点出力となっており、ラック内集中電源を制御することができます。（注：本製品の電源用スイッチではありません。）
また、DISPLAY_POWERボタンと連動させることができます。
連動モード時、POWER_CONTボタンをONにしますと、CAT5 OUT、SUB OUTのDISPLAY_POWERボタンもONになります。
（詳しくは、"4-2. 底面DIPスイッチの設定"を参照してください。）

② DISPLAY_POWER（ディスプレイ電源ボタン）
CAT5,SUB(SERIAL_2)に接続された機器の電源をシリアル制御するスイッチです。
(あらかじめシリアルコマンドを登録しておく必要があります。)
CAT5,SUB(SERIAL_2)別々にシリアル制御ができます。
SUB_OUTボタンを押した後、DISPLAY_POWERボタンを押すと、SUB(SERIAL_2)にシリアル信号を出力します。
CAT5_OUTボタンを押した後、DISPLAY_POWERボタンを押すとCAT5にシリアル信号を出力します。

③ OPTION（オプションボタン）
モーメンタリー／オルタネート接点出力します。
CAT5,SUB(SERIAL_2)に接続された機器をシリアル制御することもできます。
（詳しくは、"4-2. 底面DIPスイッチの設定"を参照してください。）
CAT5,SUB(SERIAL_2)の両方にシリアル信号を出力します。

④ INPUT（入力セレクトボタン）
CAT5あるいはSUBに出力する映像・音声を選択することができます。
1～3はコンポジット信号、4はコンポーネント信号、5～8はRGB信号となっています。
CAT5,SUB別々に映像・音声の選択、シリアル制御ができます。
SUB_OUTボタンを押した後、INPUT1～8を押すとSUBに映像・音声・シリアル制御を出力します。CAT5_OUTボタンを押し、同様の操作をするとCAT5に出力します。

⑤ OFF（出力オフボタン）
映像と音声の出力をOFFにします。解除するには再度押すか、INPUTボタンを押してください。

⑥ SUB_OUT（SUB出力ボタン）
SUB出力に指定したいときに押します。

⑦ CAT5_OUT（CAT5出力ボタン）
CAT5出力に指定したいときに押します。

⑧ フロントDIPスイッチ
コマンド登録などの設定を行います。
(詳しくは、"4-1．フロントDIPスイッチの設定"を参照してください。)

⑨ SERIAL_3
DSUB9ピン シリアル通信コネクタ
RS232Cによるシリアル通信(双方向)ができます。
本製品にコマンド、スケジュールを登録するときに使用します。
PCと接続する場合、ストレートケーブルを使用してください。
(詳しくは、"5-2．RS232C用ケーブル結線"を参照してください。)

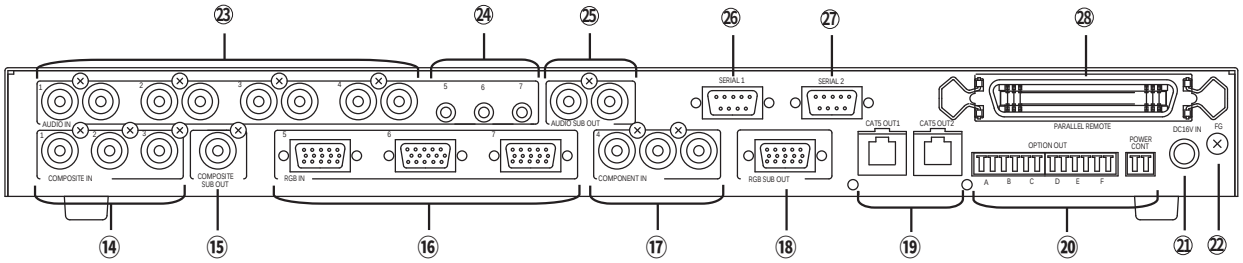
⑩ フロントLED
黄色のLED：スケジュールモード時に点灯します。
緑色のLED：コマンド登録モード時に点灯します。
橙色のLED：リモートビジー時に点灯します。

⑪ 底面DIPスイッチ
オプションスイッチなどの設定を行います。
(詳しくは、"4-2．底面DIPスイッチの設定"を参照してください。)

⑫ 時刻表示用LED
現在の時刻を表示します。
当社専用のスケジュール登録ソフトにて、時刻を登録する必要があります。
(詳しくは、スケジュール登録ソフトの取扱説明書を参照してください。)
※ 付属のフロントLEDシールを空いた箇所に貼り付けてください。

⑬ 時刻調整用ボタン
時刻を調整するときに使用します。調整できるのは、１分単位です。
(詳しくは、"4-1．フロントDIPスイッチの設定”を参照してください。)

2-2．本製品の背面パネル



⑭ COMPOSITE_IN_1～3
RCAピンジャック 映像コネクタ
コンポジット信号の入力コネクタです。
前面パネルのINPUT 1～3 に対応します。

⑮ COMPOSITE_SUB_OUT
RCAピンジャック 映像出力コネクタ SUBアウト用
COMPOSITE_INに入力した信号をSUB_OUTから出力できます。

⑯ RGB_IN_5～8
高密度DSUB15ピン 映像入力コネクタ
RGB信号の入力コネクタです。(GonSYNCには対応しておりません)
RGB_IN_8は前面パネルにあります。
前面パネルのINPUT 5～8 に対応します。

⑰ COMPONENT_IN_4
RCAピンジャック 映像入力コネクタ SUBアウト用
コンポーネント信号の入力コネクタです。
前面パネルのINPUT 4 に対応します。

⑱ RGB_SUB_OUT
高密度DSUB15ピン 映像出力コネクタ SUBアウト用
RGB_INあるいはCOMPONENT_INに入力した信号をSUB_OUTから出力できます。

⑲ CAT5_OUT1, CAT5_OUT2
RJ-45 ツイストペア延長用コネクタ CAT5アウト用
COMPOSITE_IN、RGB_INあるいはCOMPONENT_INに入力した信号をCAT5_OUTから出力できます。
このコネクタにCAT5eあるいはCAT6ケーブルを接続し、ツイストペア受信器と接続します。
2分配出力です。

◆警告 ⚠
・対応する当社製ツイストペア受信器以外は接続しないでください。発火、破損の恐れがあります。

⑳ OPTION_OUT_A～F, POWER_CONT
端子台 接点出力コネクタ OPTION、POWER_CONTアウト用
前面パネルのPOWER_CONT、OPTION_A～F に対応します。
接点出力コネクタ(MOS出力)です。

㉑ DC16V_IN
電源用コネクタ
付属のDC16V専用ACアダプタを接続します。

㉒ FG
フレームグラウンド用ねじ
屋内のアース端子と接続するために使用します。

㉓ AUDIO_IN_1～4
RCAピンジャック 音声入力コネクタ
音声（ステレオL･R）の入力コネクタです。

㉔ AUDIO_IN_5～8
ミニジャック 音声入力コネクタ
音声（ステレオ）の入力コネクタです。
前面パネルのINPUT 5～8に対応します。
AUDIO_IN_8は前面パネルにあります。
前面パネルのINPUT 1～4、8に対応します。

㉕ AUDIO_SUB_OUT
RCAピンジャック 音声出力コネクタ SUBアウト用
音声の出力コネクタです。
AUDIO_INに入力した信号をSUB_OUTから出力できます。

㉖ SERIAL_1
DSUB9ピン シリアル通信コネクタ
RS232Cによるシリアル通信（双方向）ができます。
本製品を、制御することができます。
PCと接続する場合、ストレートケーブルを使用してください。
(詳しくは、"5-2．RS232C用ケーブル結線"を参照してください。)

㉗ SERIAL_2
DSUB9ピン シリアル通信コネクタ
RS232Cによるシリアル通信（片方向）ができます。
あらかじめ登録してあるコマンドを送信することができます。
外部機器と接続する場合、ケーブル結線に注意してください。
(詳しくは、"5-2．RS232C用ケーブル結線"を参照してください。)

㉘ PARALLEL_REMOTE
アンフェノール50ピン コントロール入力、タリー出力コネクタ
接点入力により、本製品を制御することができます。
前面パネルの選択状態をタリー出力によって知ることができます。

3．接続

3-1．接続にあたっての注意・警告事項

◆注意

- 本製品には、当社推奨ツイストペアケーブル（岡野電線：OKTP-E5-P-AWG24×4P）を使用いただくことをお勧め致します。また、その他のケーブルをご使用する際には、ケーブルの特性に注意し、十分にご理解いただいた上でご使用ください。
- **"1-2. 製品概要"**で記載されている推奨距離を上回りますと、画質の劣化を生じる恐れがあります。推奨距離以上でのご使用は、当社のサポート対象外となりますのでご注意ください。
- ノイズの多い電源ラインのそばにツイストペアケーブルを布設すると、ノイズの影響により、映像がちらつくことがあります。ツイストペアケーブルを電源ラインから離して布設してください。
- 本製品のツイストペアコネクタ部分に負荷がかかる場合、付属のケーブル固定金具を使用してください。**("3-3. ケーブル固定金具、ラックマウント金具"を参照してください)**

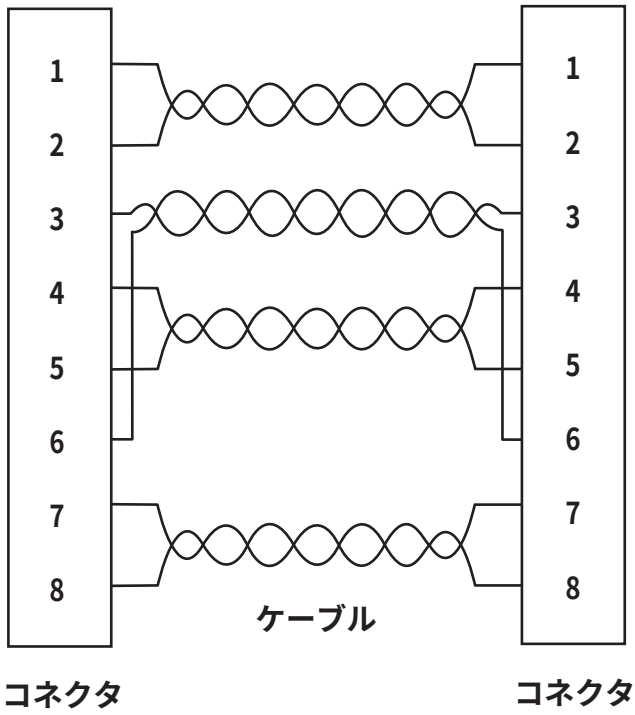
◆警告 ⚠

- 本製品のツイストペア延長用出力コネクタには、対応製品以外、絶対に接続しないでください。本製品・ツイストペア受信器及び接続機器が破損する恐れがあります。
  またその場合に発生した損害に対して、当社は一切の責任を負いかねますのでご了承ください。
- ツイストペアケーブルを抜き差しする時は、必ず本製品・ツイストペア受信器及び本製品やツイストペア受信器に接続されている製品、ならびにPDPやその他の周辺機器の電源を切ってください。故障の原因となります。

3-2．ケーブルの準備

本製品とツイストペア受信器とを接続するケーブルには、CAT5e規格ケーブルあるいはCAT6規格ケーブルを使用し、ストレートに結線します。以下にストレート結線図を示します。

※ 以下のように、ペア線の組み合わせを守って結線してください。ペア線の組み合わせを間違えると画質が劣化する恐れがあります。



1,2…ペア1
3,6…ペア2
4,5…ペア3
7,8…ペア4

一般によく使用される配線（TIA/EIA-568-B）を以下に示します。

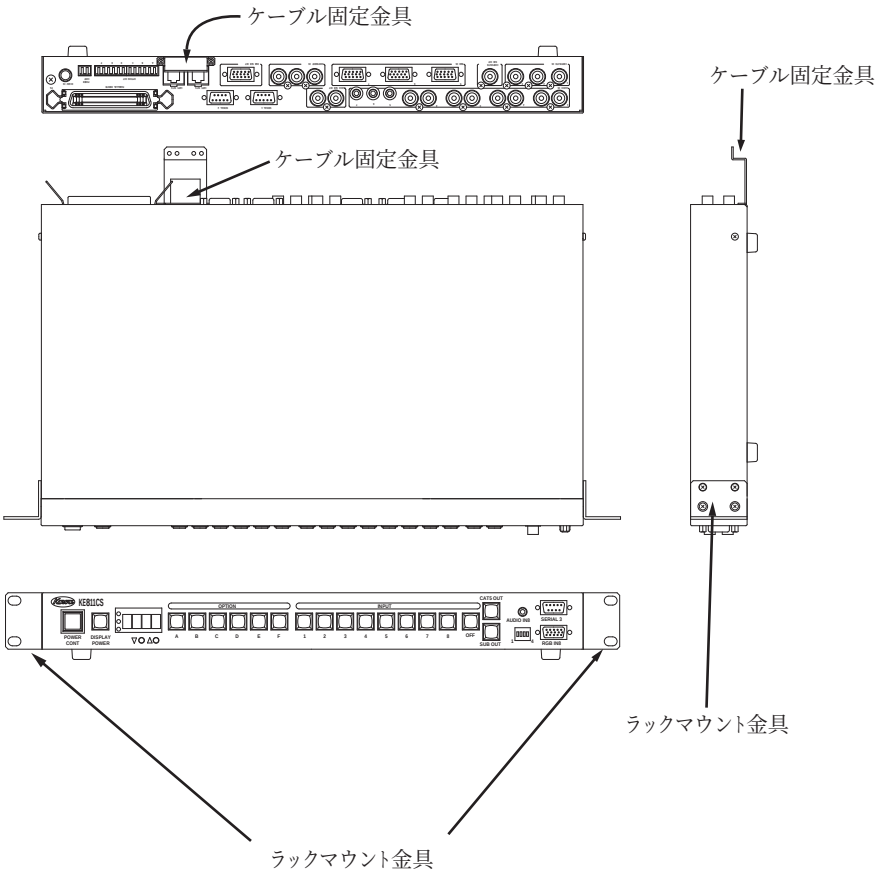
T568B（ストレート）

1番ピン	白(燈)	——	白(燈)	1番ピン
2番ピン	燈	——	燈	2番ピン
3番ピン	白(緑)	——	白(緑)	3番ピン
4番ピン	青	——	青	4番ピン
5番ピン	白(青)	——	白(青)	5番ピン
6番ピン	緑	——	緑	6番ピン
7番ピン	白(茶)	——	白(茶)	7番ピン
8番ピン	茶	——	茶	8番ピン

3-3．ケーブル固定金具、ラックマウント金具

本製品には、ツイストペアケーブルを固定する金具とラックマウント金具が付属されています。必要に応じて下図を参考に、取り付けてください。ラックマウント金具取り付け時には、付属の皿ビスで共締めしてください。

取り付け例（付属ケーブル固定金具、ラックマウント金具）

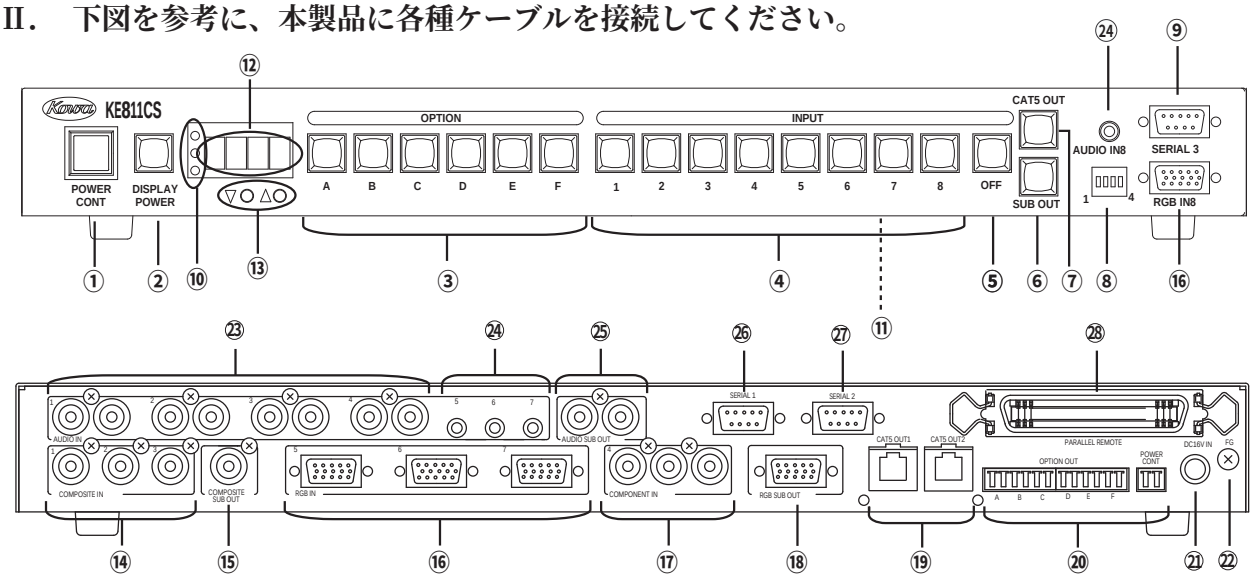


3-4．接続方法

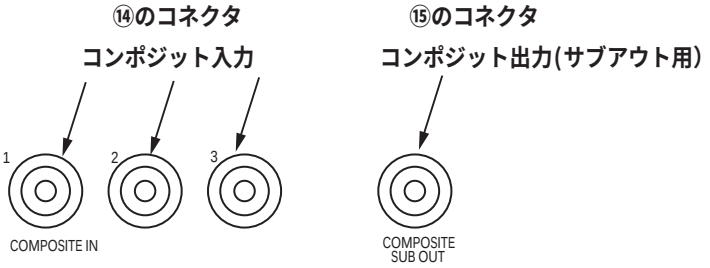
以下の手順に従って、機器の接続を行ってください。

Ⅰ．接続するすべての機器（PDP、ビデオ・DVDプレーヤ、PC、ディスプレイ等）の電源が切れていることを確認してください。

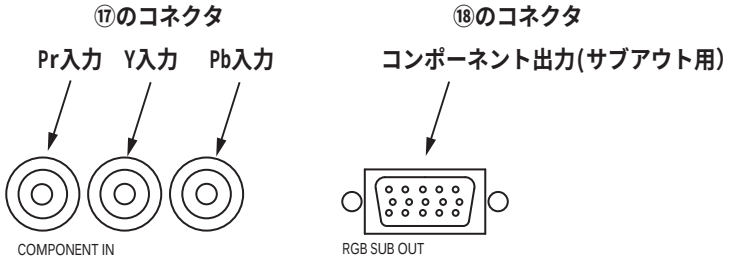
Ⅱ． 下図を参考に、本製品に各種ケーブルを接続してください。



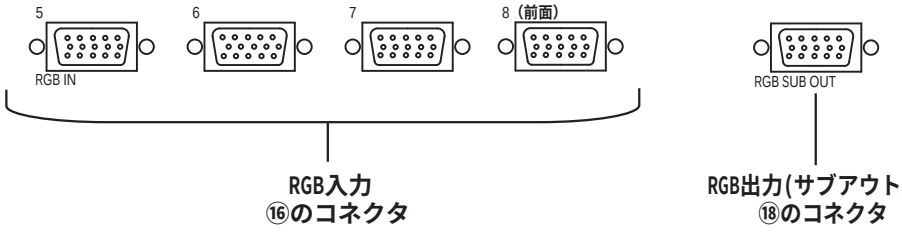
a)．コンポジット信号の場合



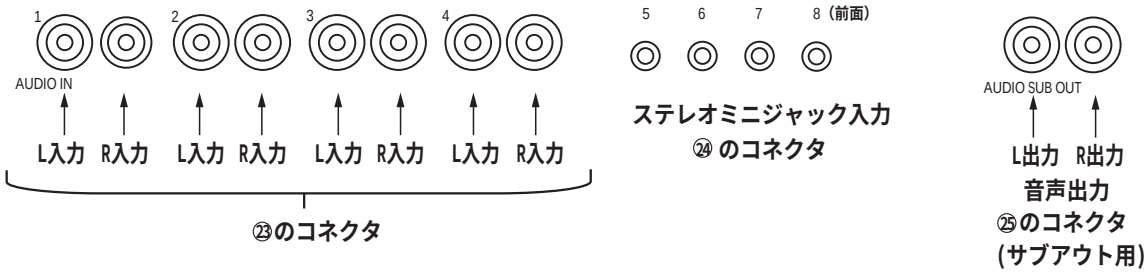
b)．コンポーネント信号の場合



c)．RGB信号の場合



d). 音声信号の場合



III. ツイストペア受信器への各種ケーブルの接続方法に関しては、組み合わせる当社受信器の取扱説明書を参照してください。

IV. 本製品とツイストペア受信器とはCAT5e規格ケーブル、またはCAT6規格ケーブルにてそれぞれのツイストペア延長用コネクタに接続してください。
("3-2. ケーブルの準備"を参照してください)

V. CAT5eケーブル、またはCAT6規格ケーブルをケーブル固定金具**("3-3. ケーブル固定金具、ラックマウント金具"を参照してください)**を使用し、本製品に固定してください。
また、ツイストペア受信器側もケーブルを固定して、ツイストペア延長用コネクタに負荷がかからないようにしてください。

以上で接続は終わりです。

※ 次の順序に従って各機器の電源を入れてください。

＜電源投入順序＞
必ず最初に本製品のACアダプタを接続してください。
その後、ツイストペア受信器の電源を入れてご使用ください。

操作方法、調整方法は**"4. 操作"**を参照してください。

4．操作

4-1．フロントDIPスイッチの設定

フロントDIPスイッチの設定は以下のようになっています。

NO.1　　ON ：登録モード（No.2～4の設定に関わらず、登録モードとなる。）
　　OFF：通常モード

NO.2　　ON ： スケジュール動作実行
　　OFF: スケジュール動作停止（シリアル制御で動作可能）

NO.3　　ON ：POWER_CONT以外のボタンにキーロック
　　OFF：キーロック解除

NO.4　　ON ：CAT5・SUB連動切替モード
　　OFF：通常モード

※ フロントDIPスイッチは、工場出荷時は全てOFFに設定されています。

4-1-1．コマンド及びスケジュールの登録

本製品にコマンドあるいはスケジュール登録を行うとき、フロントDIPスイッチNo.1をONにしてください。通常動作の時にはOFFにしてください。
なお、時計調整を調整用ボタンで行う際には、ONにしてください。

4-1-2．スケジュール動作

本製品にタイムスケジュール動作をさせるときには、フロントDIPスイッチNo.2をONにしてください。動作開始時刻になるとスケジュール動作を開始いたします。
スケジュール動作を停止させたい時にはOFFにしてください。
また、OFFの状態時でもシリアル制御でスケジュール動作を開始することができます。
しかしこの場合、停止についてもシリアル制御にて行ってください。

◆ 注意
停電などにより電源が落ちてしまった場合、再度立ち上げても電源が落ちる直前のスケジュール動作は継続されません。

4-1-3．キーロック設定

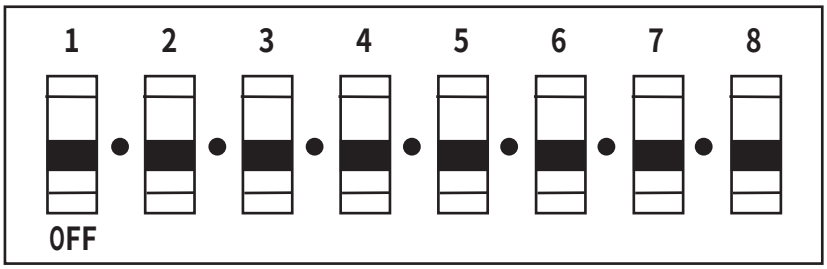
POWER_CONT以外のボタンをキーロックする場合、フロントDIPスイッチNo.3をONにしてください。
キーロック時はボタン操作以外(パラレルリモート、RS232C制御)は受け付けます。

4-1-4．CAT5・SUB連動切替モード

DIPスイッチNo.4をONにするとCAT5・SUB連動切替モードとなります。
連動切替モード時にINPUT_SELECTボタンを押すとCAT5出力もSUB出力も入力が切替わります。

4-2．底面DIPスイッチの設定

底面DIPスイッチの設定は以下のようになっています。



NO.1　　ON ：OPTION Aボタン　モーメンタリー
　　OFF：OPTION Aボタン　オルタネート

NO.2　　ON ：OPTION Bボタン　モーメンタリー
　　OFF：OPTION Bボタン　オルタネート

NO.3　　ON ：OPTION Cボタン　モーメンタリー
　　OFF：OPTION Cボタン　オルタネート

NO.4　　ON ：OPTION Dボタン　モーメンタリー
　　OFF：OPTION Dボタン　オルタネート

NO.5　　ON ：OPTION Eボタン　モーメンタリー
　　OFF：OPTION Eボタン　オルタネート

NO.6　　ON ：OPTION Fボタン　モーメンタリー
　　OFF：OPTION Fボタン　オルタネート

NO.7　　ON ：POWER_CONTボタン・DISPLAY_POWERボタン　連動モード
　　OFF：非連動モード

NO.8　　ON ：ACアダプタをACコンセントに接続すると同時に、POWER_CONTがONになる。
　　OFF：ACアダプタをACコンセントに接続しPOWER_CONTを押すとONになる。

※ 底面のDIPスイッチは、工場出荷時は全てOFFに設定されています。

4-2-1　オプションの設定

底面DIPスイッチのNo.1～No.6には、オプションA～Fのモーメンタリー/オルタネート設定が割り振られています。モーメンタリーとして使用する際にはONとし、OFFの場合オルタネートとなります。なおモーメンタリー設定にしますと出力するシリアル信号は“ON”時の登録コマンドとなります。“OFF”時の登録コマンドは出力できません。

4-2-2　POWER_CONTボタン・DISPLAY_POWERボタン連動モード

底面DIPスイッチのNo.7をONにすると連動モードとなり、POWER_CONTボタンをONにするとDISPLAY_POWERも連動してONになります。非連動とする場合はDIPスイッチをOFFにしてください。

4-2-3　POWER_CONTの動作

本製品がACアダプタの挿入（通電）と同時にPOWER_CONTがONになるようにするには、底面DIPスイッチNo.8をONにしてください。

4-3．ボタンの操作

※本製品のINPUTボタンは、電源を切った後でも少なくとも30日間は電源を切る直前の状態を記憶しています。

a) POWER_CONTボタン
ラック内集中電源の接点制御ができます。このボタンをONすることで、他のボタンの操作が可能(ONの状態)となります。底面DIPスイッチのNo.7をONにすると、DISPLAY_POWERボタンが連動してONとなります。(**詳しくは"4-2.底面DIPスイッチの設定"を参照してください。**) OFFすると全てのボタンがOFFとなります。
※本製品の電源ではありません。本製品はACアダプタを接続した時点で通電の状態となります。

b) DISPLAY_POWERボタン（シリアル制御信号出力可能ボタン）
あらかじめ接続機器の電源ON/OFFシリアル制御コマンドを登録しておきますと、ボタンを押すことでシリアル信号をCAT5あるいはSUB(SELIAL_2)に出力し、接続機器の電源をON/OFFすることができます。
CAT5,SUB(SERIAL_2)別々にシリアル制御ができます。
SUB_OUTボタンを押した後、DISPLAY_POWERボタンを押すと、SUB(SERIAL_2)にシリアル信号を出力します。
CAT5_OUTボタンを押した後、DISPLAY_POWERボタンを押すとCAT5にシリアル信号を出力します。

c) OPTIONボタン（シリアル制御信号出力可能ボタン）
カーテン、スクリーン等の接点出力制御ができます。
底面DIPスイッチにて、オルタネート/モーメンタリーの設定ができます。
(詳しくは"4-2.底面DIPスイッチの設定"を参照してください。)
CAT5,SUB(SERIAL_2)の両方にシリアル信号を出力します。
CAT5にシリアル信号を出力させたくない場合は、CAT5にコマンドを登録しないでください。
SUB(SERIAL_2)にシリアル信号を出力させたくない場合は、SUBにコマンドを登録しないでください。
CAT5,SUB(SERIAL_2)両方にシリアル信号を出力させたくない場合はCAT5,SUB(SERIAL_2)共にコマンドを登録しないでください。

d) INPUT 1～8ボタン
IN1～3（コンポジット）、IN4（コンポーネント）、IN5～8（RGB）の８系統から１系統をCAT5,SUB別々に選択できます。
あらかじめ接続機器のシリアル制御コマンドを登録しておきますと、ボタンを押すことでシリアル信号を、CAT5あるいはSUB(SERIAL_2)に出力します。
SUB出力を変更したい場合は、SUB_OUTボタンを押した後にINPUTボタンの選択をします。
同様にCAT5出力を変更したい場合は、CAT5_OUTボタンを押した後にINPUTボタンの選択をします。

e) OFFボタン
映像・音声の出力を停止します。
CAT5出力を停止したい場合は、CAT5ボタンを押したあとOFFボタンを押して点灯させてください。
解除させる場合には再度ボタンを押し、消灯させてください。

f) CAT5_OUTボタン
CAT5出力を選択する場合に押します（選択時にはボタンが点灯します）。

g) SUB_OUTボタン
SUB出力を選択する場合に押します（選択時にはボタンが点灯します）。

5．シリアルインターフェイス

5-1．パソコンの設定

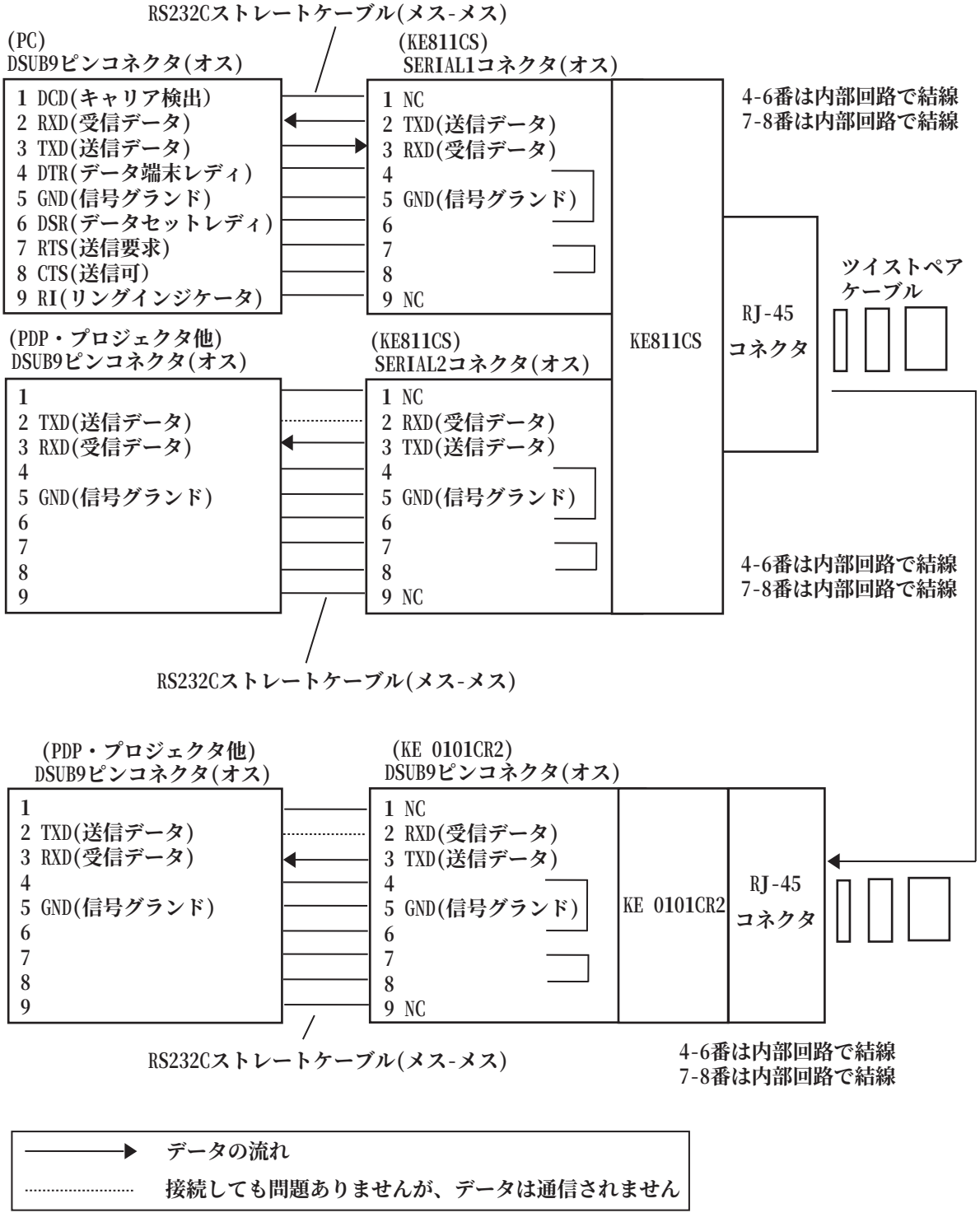
パソコン等で外部制御する場合は、パソコンを以下の設定にしてください。

通信速度	：9600bps
データ長	：8 ビット
ストップビット長	：1 ビット
パリティチェック	：なし
X パラメータ	：なし
通信方式	：全２重

5-2．RS232C用ケーブル結線

本製品とツイストペア受信器(KE 0101CR2)を接続した時のケーブル結線の例を示します。

※ 以下の図はケーブル結線の一例です。ご使用になる映像機器の取扱説明書をお読みになって適切なケーブルをお選びください。



5-3．制御・登録方式

5-3-1．制御方式

制御方式コード表(映像音声連動)

コマンド	キャラクタ	ASCII	備考
IN1	A	41H	
IN2	B	42H	
IN3	C	43H	
IN4	D	44H	
IN5	E	45H	
IN6	F	46H	
IN7	G	47H	
IN8	H	48H	
DISPLAY_POWER	I	49H	
POWER_CONT	J	4AH	
OPTION_A	K	4BH	
OPTION_B	L	4CH	
OPTION_C	M	4DH	
OPTION_D	N	4EH	
OPTION_E	O	4FH	
OPTION_F	P	50H	
IN_OFF	Q	51H	
IN_ON	R	52H	
CAT5	1	31H	注1
SUB	2	32H	注1
ON	3	33H	注2
OFF	4	34H	注2
CAT5, ON	5	35H	注3
CAT5, OFF	6	36H	注4
SUB, ON	7	37H	注5
SUB, OFF	8	38H	注6
データ読み取り	W	57H	
スケジュール開始	X	58H	
スケジュール停止	Y	59H	
区切り	,	2CH	
セミコロン	;	3BH	
リターン		0DH	注7
ACK		06H	注8
NAK		15H	注8

注1 ：INPUTスイッチをONした時に出力するコマンドのOUTの選択に使用。
注2 ：POWER_CONT、OPTIONスイッチをON/OFFするときに使用。
注3 ：DISPLAY_POWERスイッチをONした時に出力するコマンドのOUTの選択(CAT5)に使用。
注4 ：DISPLAY_POWERスイッチをOFFした時に出力するコマンドのOUTの選択(CAT5)に使用。
注5 ：DISPLAY_POWERスイッチをONした時に出力するコマンドのOUTの選択(SUB)に使用。
注6 ：DISPLAY_POWERスイッチをOFFした時に出力するコマンドのOUTの選択(SUB)に使用。
注7 ：キャラクタでは表現できません。
注8 ：PC等での制御時に送ったコマンドの動作が正常に終了されると“ACK”、コマンドに誤り等あり、正常に終了されないと“NAK”がアンサーバックされます。

※ OPTIONスイッチをモーメンタリーで使用する場合、同じ制御信号を連続で入れると2回目以降はアンサーバックが返るまで無効となります。
※ OPTIONスイッチをオルタネートで使用する場合、シリアル制御信号はON/OFFの登録コマンドを出力できますが、同モーメンタリーで使用する場合、シリアル制御信号はONの登録コマンドのみ出力します。
※ 本製品は制御・登録コマンド受信後、正常に処理した場合ACKをアンサーバックします。受信確認が必要な場合には、このアンサーバックをご使用ください。
※ 制御コマンドのデータメモリは32バイト(8コマンド分)となっております。一度にデータを送る際には、このデータ長を越えないようにしてください。それ以上のデータを送る場合は、ACKが返信されてから送信してください。ACK返信前に送信しますと正常に処理されない場合があります。
※ シリアル制御中はボタン操作が有効とならない場合があります。

ａ).本製品の制御を行う(1コマンド分を送る)場合

本製品の制御ができます。
以下の順に送信してください。
1.キャラクタ(INの選択)
2.区切り
3.キャラクタ(OUTの選択)
4.リターン

※ 制御は通常モード時にしか受けつけません。（登録モードでは制御できません。）
登録モード/通常モードの設定に関しては"4-4.フロントDIPスイッチの設定"を参照してください。

(例1) IN2(Video2)をCAT5出力に切り替える

キャラクタ表現	B	,	1	リターン
ASCII表現	42H	2CH	31H	0DH

(例2) IN6(Video6)をSUB出力に切り替える

キャラクタ表現	F	,	2	リターン
ASCII表現	46H	2CH	32H	0DH

(例3) CAT5OUTをOFFする

キャラクタ表現	Q	,	1	リターン
ASCII表現	51H	2CH	31H	0DH

(例4) SUBOUTをOFFする

キャラクタ表現	Q	,	2	リターン
ASCII表現	51H	2CH	32H	0DH

(例5) POWER_CONTをONする

キャラクタ表現	J	,	3	リターン
ASCII表現	4AH	2CH	33H	0DH

(例6) DISPLAY_POWERをOFF(CAT5出力)する

キャラクタ表現	I	,	6	リターン
ASCII表現	49H	2CH	36H	0DH

(例7) OPTION_BをONする

キャラクタ表現	L	,	3	リターン
ASCII表現	4CH	2CH	33H	0DH

※ 本製品で1コマンドの動作を正常に終了した時点で、ACK(06H)をアンサーバックします。
コマンドに誤り等があり、動作が正常に終了できなかった場合、NAK(15H)をアンサーバックします。

ｂ).本製品の制御を行う(コマンドを連続で送る)場合

本製品の制御ができます。
連続で8コマンド分を送ることができます。
以下の順に送信してください。

※ 制御は通常モード時にしか受けつけません。（登録モードでは制御できません。）
登録モード/通常モードの設定に関しては"4-4.フロントDIPスイッチの設定"を参照してください。

1.キャラクタ(INの選択)
2.区切り
3.キャラクタ(OUTの選択)
4.区切り(;)
5.キャラクタ(INの選択)
6.区切り
7.キャラクタ(OUTの選択)
8.区切り(;)
・
・
・
n-3.キャラクタ(　　)
n-2.区切り
n-1.キャラクタ(　　)
n.リターン　　(n≦32)

（例1）POWER_CONTをONにする、OPTION_AをONにする、OPTION_BをONにする。

キャラクタ表現	Ｊ	，	３	；	Ｋ	，	３	；	Ｌ	，	３ リターン
ASCII表現	4AH	33H	4BH	33H	4CH	33H					
	2CH	3BH	2CH	3BH	2CH	0DH					

※ 本製品に連続で送られてきたコマンドの動作が、正常に終了した時点でACK(06H)をアンサーバックします。
コマンドに誤り等があり正常に終了できなかった場合、NAK(15H)をアンサーバックします。

c).データ読み取り

データ読みとりを行うことによって、現在の本製品の状態が分かります。
以下の順に送信，受信してください。
※ 他のコマンドと同時に送信しないでください

送信
1．キャラクタ(データ読みとり)
2．リターン

受信
1.CAT5の選択状態
2.セミコロン
3.SUBの選択状態
4.リターン

(例1) CAT5_OUTにIN3，SUB_OUTにIN4が選択されていた場合。

送信(固定)

キャラクタ表現	W	リターン
ASCII表現	57H	0DH

受信

キャラクタ表現	C	；	D	リターン
ASCII表現	43H	3BH	44H	0DH

(例2) CAT5_OUTにOFF，SUB_OUTにIN4が選択されていた場合

送信(固定)

キャラクタ表現	W	リターン
ASCII表現	57H	0DH

受信

キャラクタ表現	Q	；	D	リターン
ASCII表現	51H	3BH	44H	0DH

※ 制御信号と一緒に、連続で送らないでください。正常に動作しなくなります。

d).スケジュール制御

スケジュール動作を開始、終了をすることができます。（フロントDIPスイッチNo.2がOFFの時）
以下の順に送信してください。
※ 他のコマンドと同時に送信しないでください

送信
1．キャラクタ
2．リターン

（例1）スケジュール動作を開始する場合

送信(固定)

キャラクタ表現	X	リターン
ASCII表現	58H	0DH

（例2）スケジュール動作を終了する場合

送信(固定)

キャラクタ表現	Y	リターン
ASCII表現	59H	0DH

※ 制御信号と一緒に、連続で送らないでください。正常に動作しなくなります。

5-3-2．登録方式

本製品へのコマンド登録、スケジュール登録につきましては当社専用ソフトにて行ないます。
登録ソフトをご希望の際は、当社営業部までご連絡ください。

東京営業：〒103-0023　東京都中央区日本橋本町4-11-1　　TEL.(03)5651-7091　FAX.(03)5651-7310
大阪営業：〒541-8511　大阪府大阪市中央区淡路町2-3-5　　TEL.(06)6204-6185　FAX.(06)6204-6188

6．パラレルインターフェイス

パラレルインターフェイスを接続することで本製品を制御することができます。
前面パネルのボタン操作と同等の制御を行うことが可能です。

パラレルコネクタ信号配置

コネクタピン番号	信号名称	入出力
1	POWER_CONT	OUT
2	DISPLAY_POWER	OUT
3	OPTION_A	OUT
4	OPTION_B	OUT
5	OPTION_C	OUT
6	OPTION_D	OUT
7	OPTION_E	OUT
8	OPTION_F	OUT
9	IN1(ｺﾝﾎﾟｼﾞｯﾄ1)	OUT
10	IN2(ｺﾝﾎﾟｼﾞｯﾄ2)	OUT
11	IN3(ｺﾝﾎﾟｼﾞｯﾄ3)	OUT
12	IN4(ｺﾝﾎﾟｰﾈﾝﾄ)	OUT
13	IN5(RGB1)	OUT
14	IN6(RGB2)	OUT
15	IN7(RGB3)	OUT
16	IN8(RGB4)	OUT
17	CAT5	OUT
18	SUB	OUT
19	OFF(MUTE)	OUT
20	-	
21	GND	
22	GND	
23	GND	
24	GND	
25	GND	
26	**+5V**	
27	**+5V**	
28	**+5V**	
29	**+5V**	
30	**+5V**	
31	POWER_CONT	IN
32	DISPLAY_POWER	IN
33	OPTION_A	IN
34	OPTION_B	IN
35	OPTION_C	IN
36	OPTION_D	IN
37	OPTION_E	IN
38	OPTION_F	IN
39	IN1(ｺﾝﾎﾟｼﾞｯﾄ1)	IN
40	IN2(ｺﾝﾎﾟｼﾞｯﾄ2)	IN
41	IN3(ｺﾝﾎﾟｼﾞｯﾄ3)	IN
42	IN4(ｺﾝﾎﾟｰﾈﾝﾄ)	IN
43	IN5(RGB1)	IN
44	IN6(RGB2)	IN
45	IN7(RGB3)	IN
46	IN8(RGB4)	IN
47	CAT5	IN
48	SUB	IN
49	OFF (MUTE)	IN
50	—	

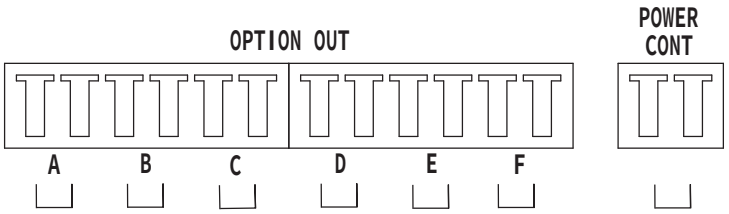
7．主な仕様

7-1．本製品の仕様

型名		KE811CS
入力チャンネル数		RGB４系統、ｺﾝﾎﾟｰﾈﾝﾄ１系統、ｺﾝﾎﾟｼﾞｯﾄ３系統、音声８系統
出力チャンネル数		ｻﾌﾞｱｳﾄ出力（RGB/ｺﾝﾎﾟｰﾈﾝﾄ、ｺﾝﾎﾟｼﾞｯﾄ）各１系統、延長用出力１系統、音声出力１系統
入力コネクタ		RGB用DSUBｺﾈｸﾀ、ｺﾝﾎﾟｰﾈﾝﾄ/ｺﾝﾎﾟｼﾞｯﾄRCAｺﾈｸﾀ、音声用RCAｺﾈｸﾀ/ｽﾃﾚｵﾐﾆｼﾞｬｯｸ
出力コネクタ		RGB/ｺﾝﾎﾟｰﾈﾝﾄ用DSUBｺﾈｸﾀ、ｺﾝﾎﾟｼﾞｯﾄ用RCAｺﾈｸﾀ、音声用RCAｺﾈｸﾀ、延長用RJ-45ｺﾈｸﾀ
延長用ケーブル		ｴﾝﾊﾝｽﾄﾞCAT5規格ｹｰﾌﾞﾙ、CAT6規格ｹｰﾌﾞﾙ
映像入出力信号		ｱﾅﾛｸﾞRGB:0.7V[p-p](75Ω)、　HD,VD :TTL ｱﾅﾛｸﾞY:1V[p-p](75Ω)、Pb･Pr:±0.35V[p-p](75Ω) VBS/VS:1V[p-p](75Ω)
映像帯域		30Hz～100MHz　±3dB
音声入力信号		－10dBu　50kΩ
音声出力信号		－10dBu　負荷10kΩ以上
音声帯域		20Hz～20kHz　±1dB
外部制御	RS232C	RS232C用DSUB9ﾋﾟﾝｺﾈｸﾀ×2
	ﾊﾟﾗﾚﾙI/O	ｱﾝﾌｪﾉｰﾙ50ﾋﾟﾝｺﾈｸﾀ
	接点I/O	接点出力用6ﾋﾟﾝｺﾈｸﾀ×2、電源制御用2ﾋﾟﾝｺﾈｸﾀ
使用温湿度条件		温度：0～40℃　　湿度：20～80%（結露しないこと）
電源電圧		専用電源ｱﾀﾞﾌﾟﾀDC16V
消費電力		約10W
外形寸法		W422×D250×H44（mm）
質量		約3kg

7-2．本製品の制御系コネクタ仕様

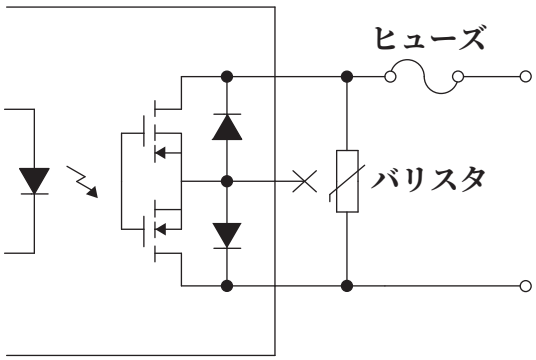
7-2-1.電源コントロール（POWER_CONT)、オプション(OPTION_A-F)ボタン出力用コネクタ



オプションアウト接点(極性なし)　　電源コントロール接点(極性なし)

方式：フォトMOSリレー、ノーマルオープン
定格：最大50mA、AC/DC 24V以下

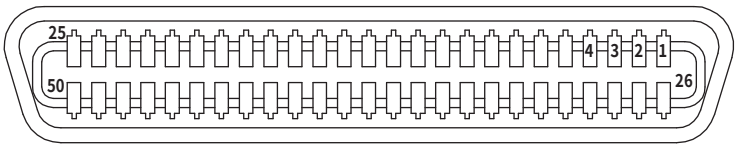
内部回路は以下のようになっています。



◆警告 ⚠
・AC/DC 24Vを越える電圧を絶対にかけないでください。発火、破損の恐れがあります。

※ オプションボタンをモーメンタリー出力設定とした場合、約200msのパルス信号で出力されます。

7-2-2.タリー出力用コネクタ



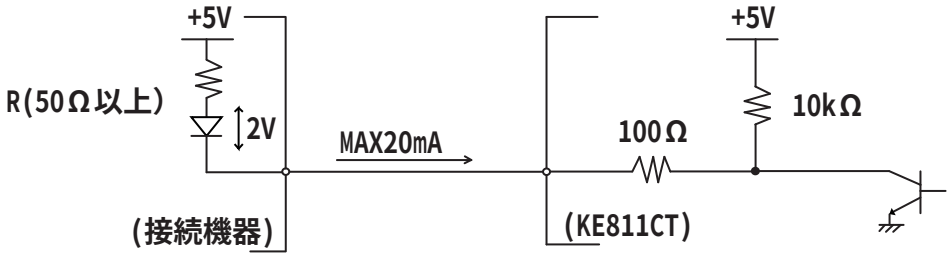
PARALLEL REMOTE

コネクタピン番号　1～19　　出力用
コネクタピン番号　21～25　GND
コネクタピン番号　26～30　+5V

方式：オープンコレクタ、プルアップ(内部で10KΩ、+5V接続)
定格：最大20mA、DC5V

◆警告 ⚠

・最大定格を超えないようにしてください。過電流保護の為の抵抗は以下のように必ず付けてください。発火、破損の恐れがあります。

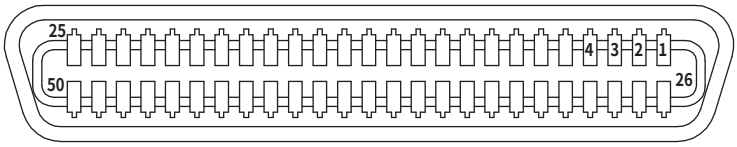


（例）図のようにLED（順電圧 2V）を付ける場合

$$I = \frac{5-2}{R+100} \leqq 20mA$$

$$R \geqq 50\Omega$$

7-2-3.パラレル入力用コネクタ



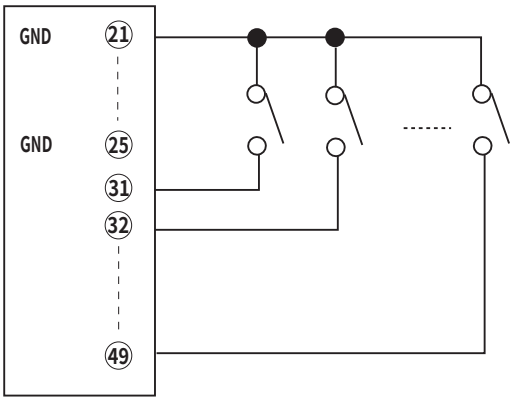
PARALLEL REMOTE

コネクタピン番号　31～49　入力用
コネクタピン番号　21～25　GND
コネクタピン番号　26～30　+5V

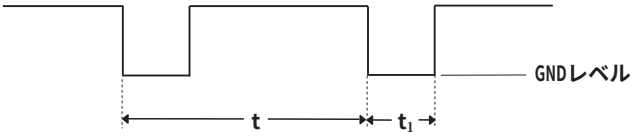
方式：無電圧接点

※ パラレル入力を行う際、モーメンタリースイッチ(ノンロック)又はトランジスタのオープンコレクタ等による無電圧接点を使用してください。

パラレルリモートコネクタ



また、以下のタイミング条件で入力を行ってください。



t＞500ms
t_1＞20ms

※ シリアル制御中はパラレル入力が有効とならない場合があります。

8．トラブルシューティング

こんなとき	ここをお調べください	参照項目
映像が全く映らない	● 接続機器の電源が入っていますか？（スタンバイ状態ですか）	―
	● 本製品のACアダプタケーブルはきちんとAC100Vコンセント あるいはツイストペア送信器に接続されていますか？	―
	● 本製品のPOWER_CONTがONになっていますか？	―
	● 本製品のOUT1,OUT2 コネクタにケーブルがきちんと接続されていますか？	―
	● 本製品のOUT1,OUT2 コネクタに接続されたケーブルに負荷がかかってはいませんか？	→3-3.ケーブル固定金具、 ラックマウント金具
	● 本製品の映像入力コネクタにケーブルがきちんと接続されていますか？	―
	● 本製品のINPUT ボタンがきちんと選択されていますか？	→4-3.ボタン操作
	● 本製品のCAT5, SUBボタンはきちんと選択されていますか？	→4-3.ボタン操作
	● 本製品のINコネクタにケーブルがきちんと接続されていますか？	―
	● ツイストペアケーブル長が推奨範囲内ですか？	→1-2.製品概要
	● ツイストペアケーブルの結線は間違っていませんか？	→3-2.ケーブルの準備
	● ツイストペア受信器の電源が入っていますか？	―
	● ツイストペア受信器のレベルピーキングの調整はしましたか？	組み合わされる当社受信器の 取扱説明書を参照ください
映像が途切れたり、 ノイズがのったりする	● ツイストペアケーブルあるいは同軸ケーブルが電源ラインの そばを通っていませんか？電源ラインから離す必要があります。	―
	● 本製品のACアダプタ付近にノイズ源はありませんか？ ノイズが多い場合はノイズフィルターを使用する必要があります。	―
	● 本製品のOUT1,OUT2コネクタにケーブルがきちんと接続されていますか？	―
	● 本製品のOUT1,OUT2コネクタに接続されたケーブルに負荷がかかってはいませんか？	→3-3.ケーブル固定金具、 ラックマウント金具
	● 本製品の映像入力コネクタにケーブルがきちんと接続されていますか？	―
	● 本製品のINコネクタにケーブルがきちんと接続されていますか？	―
	● ツイストペアケーブル長が推奨範囲内ですか？	→1-2.製品概要
	● ツイストペア受信器のレベル・ピーキングの調整はしましたか？	組み合わされる当社受信器の 取扱説明書を参照ください
全く音声が出力されない	● 接続機器の電源が入っていますか？	―
	● 本製品のPOWER CONTがONになっていますか？	―
	● 本製品のACアダプタ、ケーブルはきちんとAC100Vコンセント あるいは、本製品に接続されていますか？	―
	● 本製品のINPUT ボタンがきちんと選択されていますか？	―
	● 本製品のCAT5, SUBボタンはきちんと選択されていますか？	―
	● 本製品のOUT1, OUT2コネクタにケーブルがきちんと接続されていますか？	―
	● 本製品のOUT1,OUT2コネクタに接続されたケーブルに負荷がかかってはいませんか？	→3-3.ケーブル固定金具、 ラックマウント金具
	● 本製品のAUDIO INコネクタにケーブルが きちんと接続されていますか？	―
	● ツイストペア受信器のINコネクタの電源が入っていますか？	―
	● ツイストペアケーブル長が推奨範囲内ですか？	→1-2.製品概要

音声にノイズがのる	● ツイストペアケーブルあるいは同軸ケーブルが電源ラインのそばを通っていませんか？電源ラインから離す必要があります。 ● 本製品のACアダプタ付近にノイズ源はありませんか？ノイズが多い場合はノイズフィルターを使用する必要があります。 ● 本製品のOUT1,OUT2コネクタにケーブルがきちんと接続されていますか？ ● 本製品のOUT1,OUT2コネクタに接続されたケーブルに負荷がかかってはいませんか？ ● 本製品のAUDIO INコネクタにケーブルがきちんと接続されていますか？ ● ツイストペア受信器のAUDIO OUTコネクタにケーブルがきちんと接続されていますか？ ● ツイストペアケーブル長が推奨範囲内ですか？	― ― ― →3-3.ケーブル固定金具、ラックマウント金具 ― ― →1-2.製品概要
シリアル制御ができない	● ケーブルは接続されていますか？ ● ケーブルの種類はあっていますか？（ストレート,クロス） ● フロントDIPスイッチの設定はあっていますか？ ● コマンドはあっていますか？	― →5-2.RS232C用ケーブル結線 →4-1.フロントDIPスイッチの設定 →5-3-1.制御方式
コマンド登録、スケジュール登録ができない	● ケーブルは接続されていますか？ ● ケーブルの種類はあっていますか？（ストレート,クロス） ● フロントDIPスイッチの設定はあっていますか？	― →5-2.RS232C用ケーブル結線 →4-1.フロントDIPスイッチの設定

9. 配線工事(CAT5e,CAT6)の注意点

a). ケーブルを強く引っ張らないでください
UTPケーブルの最大引っ張り力は9.3Kgと規定されています。

b). ケーブルはゆるやかに曲げてください。
ケーブルの曲げ半径は約25㎜を最低としてください。

c). ケーブルの結束はきつくしないでください。

d). ケーブル同士を長距離で並行して敷設しないでください。
ケーブル同士が完全に並行しないよう少しでもバラバラに敷設してください。

e). ノイズ源からはなるべく隔離してください。
電源ケーブル等のノイズ源には近接させないでください。

株式会社　光研

東京営業：〒103-0023　東京都中央区日本橋本町4-11-1　TEL.(03)5651-7091　FAX.(03)5651-7310
大阪営業：〒541-8511　大阪市中央区淡路町2-3-5　TEL.(06)6204-6185　FAX.(06)6204-6188

V1.9/2011.10.4

※ 製品の仕様及び外観は予告なく変更することがありますので、あらかじめご了承ください。